

# سلاح التليين

منذ عام ١٩٦٠

## العلوم

اختبارات شهر نوفمبر



2023 - 2022

الصف السادس الابتدائي

6

## السؤال الأول

أ اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس:

- ① يُستخدم ..... لتطهير الترمومتر الطبي قبل وبعد الاستخدام.  
(الماء المغلي - الكحول الإيثيلي - الزئبق - الزيت)
- ② يُستخدم غاز ..... مع غاز الأسيتيلين في لحام المعادن.  
(الأكسجين - النيتروجين - الهيدروجين - ثاني أكسيد الكربون)
- ③ يشكّل غاز ثاني أكسيد الكربون نسبة ..... % من الغلاف الجوي.  
(0.03 - 78 - 89 - 21)
- ④ يتركب الترمومتر المثوي من كل مما يلي ما عدا .....  
(الأنبوبة الشعرية - الأنبوبة الزجاجية السمكية - مستودع الزئبق - الاختناق)

ب علل لما يأتي:

يُجمع غاز ثاني أكسيد الكربون عند تحضيره بإزاحة الهواء لأعلى.

## السؤال الثاني

أ ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات التالية:

- ① يرمز لغاز ثاني أكسيد الكربون بالرمز  $CO_2$ . ( )
- ② تدريج الترمومتر الطبي يبدأ من صفر إلى 100 درجة مئوية. ( )
- ③ غاز الأوزون يتكون من ثلاث ذرات أكسجين. ( )
- ④ تتسبب زيادة نسبة غاز الأكسجين في حدوث ظاهرة الاحتباس الحراري. ( )

ب ماذا يحدث عند؟

إدخال شريط من الماغنسيوم المشتعل في مخبر به أكسجين.



## السؤال الأول

## أ أكمل العبارات الآتية:

- ① يستخدم ماء الجير الرائق في الكشف عن غاز .....
- ② يتفاعل الحديد الرطب مع الأكسجين مكوناً .....
- ③ يوجد ..... فوق مستودع الزئبق في الأنبوبة الشعرية للترمومتر الطبي.
- ④ يستخدم ..... في قياس درجة حرارة السوائل.

## ب علل لما يأتي:

طبقة الاوزون لها أهمية بالغة في حياة الكائنات الحية.

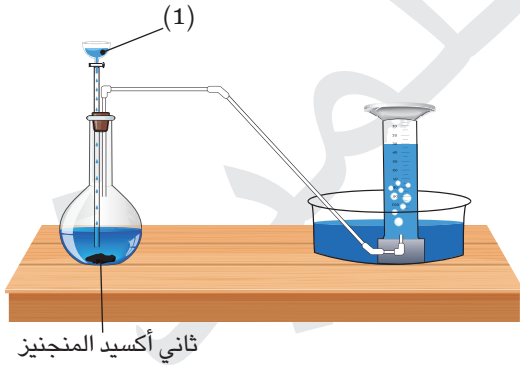
## السؤال الثاني

## أ ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات التالية:

- ① غاز الأكسجين لا يشتعل ولا يساعد على الاشتعال. ( )
- ② يتكون غاز ثاني أكسيد الكربون من ذرة أكسجين مرتبطة بذرتي كربون. ( )
- ③ من مميزات الزئبق أنه رديء التوصيل للحرارة. ( )
- ④ يبدأ تدريج الترمومتر الطبي من درجة حرارة 35 درجة سيليزية إلى 42 درجة سيليزية. ( )

## ب انظر إلى الشكل الذي أمامك، ثم أجب:

- ① يستخدم هذا الجهاز في تحضير غاز .....
- ② اسم المحلول (1) هو .....



ثاني أكسيد المنجنيز



## السؤال الأول

## أ اكتب المصطلح العلمي:

- (.....) ① ينتج بوفرة من النباتات الخضراء في عملية البناء الضوئي.
- (.....) ② ترمومتر يبدأ بدرجة تجمد الماء وينتهي بدرجة غليان الماء.
- (.....) ③ طبقة بُنية اللون، تتكوّن على الحديد؛ نتيجة اتّحاده بالأكسجين في جوّ رطب.
- (.....) ④ مادة تُضاف للتفاعل لتُزيد من سرعته دون أن تؤثر في النواتج.

## ب علل لما يأتي:

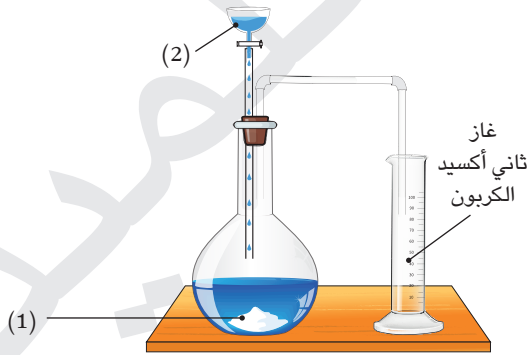
لا يُطهر الترمومتر الطبي بوضعه في ماء مغلي.

## السؤال الثاني

## أ ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات التالية:

- ( ) ① ينتج غاز ثاني أكسيد الكربون عند احتراق المواد العضوية.
- ( ) ② الترمومترات الرقمية الحديثة تستخدم لقياس درجة حرارة الأطفال.
- ( ) ③ الأكسجين شحيح الذوبان في الماء.
- ( ) ④ لا يُفضل استخدام الزئبق في صناعة الترمومترات.

## ب انظر إلى الشكل الذي أمامك، ثم أجب:



- ① تمثل المادة (1) .....
- ② تمثل المادة (2) .....



## السؤال الأول

## أ اكتب المصطلح العلمي:

- 1) ظاهرة ينتج عنها ارتفاع درجة حرارة الأرض وتُسبب حدوث تغيرات مناخية. (.....)
- 2) اتحاد المواد مع الأكسجين بسرعة مع انطلاق ضوء وحرارة. (.....)
- 3) راسب أبيض يتكون عند مرور غاز ثاني أكسيد الكربون في ماء الجير. (.....)
- 4) ترمومتر يستخدم في قياس درجة حرارة الإنسان. (.....)

## ب اذكر أهمية تعبئة الأكسجين في أسطوانات (يكتفى بذكر اثنين فقط).

.....

.....

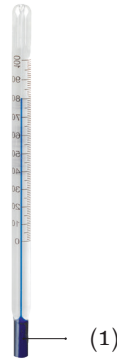
## السؤال الثاني

## أ ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات التالية:

- 1) يُحضّر غاز الأكسجين بانحلال محلول فوق أكسيد الهيدروجين في وجود ثاني أكسيد المنجنيز إلى ماء وأكسجين. ( )
- 2) تنتج النباتات النامية غاز ثاني أكسيد الكربون عند تنفسها. ( )
- 3) أعلى درجة على تدريج الترمومتر الطبي هي 42 سيليزية، بينما على الترمومتر المئوي هي 100 سيليزية. ( )
- 4) هواء الزفير يحتوي على غاز الأكسجين. ( )

## ب انظر إلى الأداة التي أمامك، ثم أجب:

- 1) اسم الأداة ..... (1)
- 2) يمثل رقم (1) ..... (1)



## السؤال الأول

## أ أكمل العبارات الآتية:

- 1) يُجمع غاز ثاني أكسيد الكربون بإزاحة .....
- 2) عند تحضير غاز الأكسجين يُستخدم ..... كعامل مساعد.
- 3) تمتص ..... الأشعة فوق البنفسجية الضارة القادمة من الفضاء.
- 4) تعتبر ..... هي ذرات دقيقة من الغبار والدخان والغازات المتصاعدة من المصانع والسيارات والقطارات والبواخر.



## ب انظر إلى الشكل المقابل، ثم أكمل:

- 1) سبب وجود الاختناق في الأنبوبة الشعرية هو .....
- 2) يبدأ تدريج هذا الترمومتر من درجة حرارة .....

## السؤال الثاني

## أ ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات التالية:

- 1) يُستخدم الكحول الإيثيلي في تطهير الترمومتر. ( )
- 2) يُمثل غاز النيتروجين نسبة 78% بينما يُمثل غاز الأكسجين نسبة 21% من حجم الغلاف الجوي. ( )
- 3) يُحضر غاز ثاني أكسيد الكربون في المعمل من تفاعل حمض الهيدروكلوريك مع كبريتات النحاس. ( )
- 4) ينتج الاحتباس الحراري بسبب زيادة نسبة غاز النيتروجين في الهواء. ( )

## ب ماذا يحدث عند؟

وضع عود ثقاب مشتعل في مخبر به أكسجين.

---



---



# سلاح التلميذ

منذ عام ١٩٦٠

## العلوم

الإجابات النموذجية لاختبارات شهر نوفمبر



2023 - 2022

الصف السادس الابتدائي

6

## إجابة الاختبار 1

### السؤال الأول

- أ ① الكحول الإيثيلي ② الأكسجين ③ 0.03 ④ الاختناق  
ب لأنه أثقل من الهواء، فيزيح الهواء لأعلى ويحل محله.

### السؤال الثاني

- أ ① ✓ ② ✗ ③ ✓ ④ ✗  
ب يزداد توهج شريط الماغنسيوم وتتكون مادة بيضاء من أكسيد الماغنسيوم.

## إجابة الاختبار 2

### السؤال الأول

- أ ① ثاني أكسيد الكربون ② صدأ الحديد (أكسيد الحديد)  
③ الاختناق ④ الترمومتر المئوي  
ب لأنها تحمي الأرض من الأشعة الضارة القادمة من الشمس.

### السؤال الثاني

- أ ① ✗ ② ✗ ③ ✗ ④ ✓  
ب ① الأكسجين ② فوق أكسيد الهيدروجين

## إجابة الاختبار 3

### السؤال الأول

- أ ① غاز الأكسجين ② الترمومتر المئوي ③ صدأ الحديد ④ العامل المساعد  
ب لأن درجة حرارة الماء المغلي تكون أعلى من 42 درجة سيليزية؛ مما يؤدي إلى تمدد الزئبق وضغطه بشدة على الأنبوبة الشعرية؛ فينكسر الترمومتر.

### السؤال الثاني

- أ ① ✓ ② ✓ ③ ✓ ④ ✗  
ب ① كربونات الكالسيوم ② حمض الهيدروكلوريك المخفف





## إجابة الاختبار 4

### السؤال الأول

- أ 1 الاحتباس الحراري 2 الاحتراق 3 كربونات الكالسيوم 4 الترمومتر الطبي  
ب الغوص تحت الماء – التنفس الصناعي للمرضى

### السؤال الثاني

- أ 1 ✓ 2 ✓ 3 ✓ 4 ✗  
ب 1 ترمومتر مئوي 2 مستودع الزئبق

## إجابة الاختبار 5

### السؤال الأول

- أ 1 الهواء لأعلى 2 ثاني أكسيد المنجنيز 3 طبقة الأوزون 4 الأجسام العالقة  
ب 1 منع رجوع الزئبق بسرعة إلى المستودع، حتى نستطيع تسجيل القراءة بسهولة. 2 35 درجة سيليزية

### السؤال الثاني

- أ 1 ✓ 2 ✓ 3 ✗ 4 ✗  
ب يزداد في الاشتعال

